

Моніка Катаржина ЯВОРСЬКА

здобувач, Національний університет водного господарства
та природокористування, м. Рівне
E-mail: m.k. yavorskaya@nuwm.edu.ua

АНАЛІЗ ФІНАНСОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІТЧИЗНЯНОЇ НАУКИ

Яворська, М. К. Аналіз фінансового забезпечення вітчизняної науки [Текст] / Моніка Катаржина Яворська // Український журнал прикладної економіки. 2019. – Том 4. – № 1. – С. 16–24. – ISSN 2415-8453.

Анотація

Вступ. Розвиток наукових досліджень є запорукою стабільної та ефективної економік країни. Для розроблення напрямів державної політики у даній сфері необхідно проводити моніторинг наукових досліджень, оцінку їх результатів. Фінансове забезпечення наукових досліджень потребує залучення додаткових коштів поряд з державним фінансуванням.

Метою статті є оцінювання стану фінансування наукових досліджень з урахуванням рекомендацій міжнародного аудиту національної системи досліджень та інновацій за період 2012-2017 років.

Результати. Охарактеризовано процес та результати проведеного міжнародного аудиту національної системи досліджень та інновацій за 2016 рік. Проведено аналіз обсягу фінансування наукової сфери України за 2015-2017 роки. Представлено графічну інтерпретацію отриманих результатів. Встановлено, що основним джерелом фінансування наукового сектору виступають державні кошти. Проаналізовано розподіл загального фінансування ДіР за джерелами та статтями витрат у 2016-2017 році. Встановлено домінування підприємницького сектору. Охарактеризовано динаміку бюджетного фінансування наукової сфери за 2012 – 2017 роки. Проаналізовано структуру видатків бюджету на наукові дослідження у сумі внутрішнього валового продукту. Виявлено поступове зниження обсягів коштів на фінансування наукових досліджень. Проаналізовано витрати на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування за 2015 – 2017 рр. Встановлено найбільшу питому вагу витрат на фінансування академічного сектору.

Висновки. Проведення наукових досліджень потребує належного фінансування. Науковий потенціал вітчизняної економіки не використовується у повній мірі через нестаче фінансове забезпечення. Удосконалення механізму фінансування наукових досліджень є важливим напрямом державної політики. Фінансове забезпечення повинно бути регламентовано законодавчо. Визначено, що загальний рівень, структура і механізми фінансування науково-технічної сфери в Україні ускладнюють використання можливостей науково-технічного потенціалу, який впливає на розвиток національної економіки.

Ключові слова: національна економіка, наука, наукова і науково-технічна діяльність, науковий потенціал, наукова сфера, наукове дослідження, фінансове забезпечення.

ANALYSIS OF FINANCIAL SUPPORT DOMESTIC SCIENCE

Abstract

Introduction. *The development of scientific research is the key to a stable and efficient country's economy. In order to develop public policy areas in this field, it is necessary to monitor scientific research and evaluate their results. Financial support for research requires additional funding together with public funding.*

The purpose of the article is to evaluate the state of research funding, taking into account the international audit recommendations of the national system of research and innovation for the period 2012-2017.

Results. *The process and results of the international audit of the National Research and Innovation System are described for 2016. The financing volume of Ukrainian scientific sphere for 2015-2017 has been analyzed. A graphical interpretation of the results is presented. It is established that government funds are the main source of financing for the scientific sector. The distribution of total R&D funding by source and cost item in 2016-2017 is analyzed. The dominance of the business sector has been established. The budget financing dynamics of the scientific sphere for 2012 - 2017 is described. The structure of budget expenditures for scientific researches in the amount of domestic gross product is analyzed. A gradual decrease in the amount of research funding has been identified. Expenditures for the implementation of R&D are analyzed by types and sources of financing for 2015 - 2017. The largest share of the expenditures for the academic sector financing has been established.*

Conclusions. *Conducting research requires adequate funding. The scientific potential of the domestic economy is not fully utilized due to lack of financial support. Improving the research funding is an important area of public policy. Financial support should be regulated by law. It is determined that the general level, structure and mechanisms of financing of the scientific and technical sphere in Ukraine make it difficult to use the opportunities of the scientific and technical potential that affects the national economy development.*

Keywords: *national economy, science, scientific and technical activities, scientific potential, scientific sphere, financial support.*

JEL classification: O 33

Вступ

Основою стабільного зростання національної економіки є ефективний сектор наукових досліджень і розробок. Невід'ємним елементом науково-технічної політики держави є моніторинг виконання наукових досліджень і розробок й оцінювання отриманих результатів, реалізації визначених державою пріоритетних напрямів розвитку науки і технологій. Фінансування науки в Україні здійснюється з різноманітних джерел: кошти підприємств, установ і організацій, гранти, кошти вітчизняних та іноземних замовників, самофінансування, благодійні внески тощо, проте державний бюджет залишається на сьогодні основним джерелом фінансування науки. Аналіз останніх досліджень. Вагомий внесок у розв'язання питань, пов'язаних з аналізом системи освіти і науки висвітлюються в дослідженнях Л. Безтелесної, В. Гейця, Б. Данилишина, Д. Дзвінчука, К. Корсака, В. Лугового, Н. Мамонтової, М. Мальчик, В. Огнев'юка, В. Паламарчука, О. Прокопенко, Н. Савіної, І. Сазонець, Л. Федулової та інших.

Мета та завдання статті

Мета статті полягає у проведенні аналізу стану фінансового забезпечення наукових досліджень за 2012-2017 роки, використовуючи рекомендації міжнародного аудиту національної системи досліджень та інновацій.

Виклад основного матеріалу дослідження

У 2016 році в Україні проведений міжнародний аудит національної системи досліджень та інновацій, який здійснювався та трьома основними напрямками: «оптимізація наявних інструментів для підтримки національної наукової системи; інтернаціоналізація досліджень та інтеграція України у європейський дослідницький простір; роль науки в розвитку українських інновацій». На його основі експертами були розроблені рекомендації щодо розвитку української науки і науки вищої школи. На сьогодні ці рекомендації є інструментом, який сприяє уряду провести відповідні реформи в науковій сфері, а також дає можливість «виявляти, здійснювати і оцінювати реформи, необхідні для підвищення якості й ефективності державних інвестицій в наукові дослідження та інновації, створювати привабливі умови для інновацій і зміцнення в'язків між наукою та бізнесом» [1].

Поряд з розробленими рекомендаціями, міжнародний аудит національної системи досліджень та інновацій виявив суттєві недоліки, головною причиною яких є низький рівень фінансового забезпечення вітчизняної науки.

Використовуючи рекомендації міжнародного аудиту національної системи досліджень та інновацій, проведемо аналіз стану фінансового забезпечення наукових досліджень за 2012-2017 роки, за такою послідовністю: обсяг фінансування наукової сфери України; розподіл загального фінансування ДіР за джерелами, структурою, галузями наук, секторами діяльності, регіонами, кількістю працівників; динаміка обсягу бюджетного фінансування наукової сфери; динаміка структури бюджетного фінансування наукової сфери; динаміка частки видатків на фінансування наукової сфери у ВВП; розподіл бюджетних витрат на наукову сферу за напрямами бюджетного фінансування; динаміка обсягу бюджетного фінансування наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок; динаміка структури бюджетного фінансування наукових досліджень і науково-технічних (експериментальних) розробок; аналіз витрат на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування.

Обсяг фінансування наукової сфери України за 2015 – 2017 рр. подано у табл. 1.

Таблиця 1. Обсяг фінансування наукової сфери України

Найменування	2015		2016		2017		Відхилення абсолютне		Відхилення відносне	
	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%	2016 / 2015	2017 / 2016	2016 / 2015	2017 / 2016
Усього:	11001,9	100	11530,7	100	13379,3	100	528,8	1848,6	4,8	16,0
кошти бюджету	3 992,2	36,3	3 910,8	33,9	4 896,8	36,6	-81,4	986,0	-2,0	25,2
власні кошти	2 783,3	25,3	1 146,0	9,9	1 337,9	10,0	-1 637,3	191,9	-58,8	16,7
кошти організацій державного сектору	281,6	2,6	361,5	3,1	709,1	5,3	79,9	347,6	28,4	96,1
кошти організацій підприємницького сектору	1 713,4	15,6	3 369,5	29,2	3 010,3	22,5	1 656,1	-359,2	96,7	-10,7
кошти організацій сектору вищої освіти	3,7	0,0	7,4	0,1	13,4	0,1	3,7	6,0	99,2	81,4
кошти приватних некомерційних організацій	0,1	0,0	2,8	0,0	0,0	-	2,7	-2,8	1874,2	-100,0
кошти іноземних джерел	2 077,6	18,9	2 550,3	22,1	3 264,5	24,4	472,8	714,2	22,8	28,0
кошти інших джерел	150,0	1,4	182,3	1,6	147,2	1,1	32,3	-35,1	21,5	-19,3

Джерело: [1-2]

Фінансування сфери науки України за рахунок усіх джерел у 2016 р. становило 11530,7 млн. грн., у т.ч.: кошти державного бюджету – 3910,8 млн. грн. або 33,9%. Цей показник у 2017 р. збільшився і становив 13379,3 млн. грн., у т.ч.: кошти державного бюджету склали 4896,8 млн. грн. або 36,6%. Відносно рівня 2015 року, в 2017 році відбулося зростання обсягу фінансування на 21,6% або на 528,8 млн. грн. Причому фінансування за рахунок коштів бюджету зросло на 22,7% (904,7 млн. грн.) при рості частки у загальній сумі фінансування на 0,3 п.п.

Внаслідок різних темпів росту обсягу фінансування за їх джерелами відбулось перегрупування їх структури. Так, якщо кошти замовників України у 2015 році складали 18,2% від загального обсягу фінансування, то вже у 2017 році їх частка становила 27,9% (рис. 1). Частка власних коштів зменшилась до 10% (з 25,3%), іноземних джерел – зросла на 5,5 п.п. (до 24,4% у 2017 році).

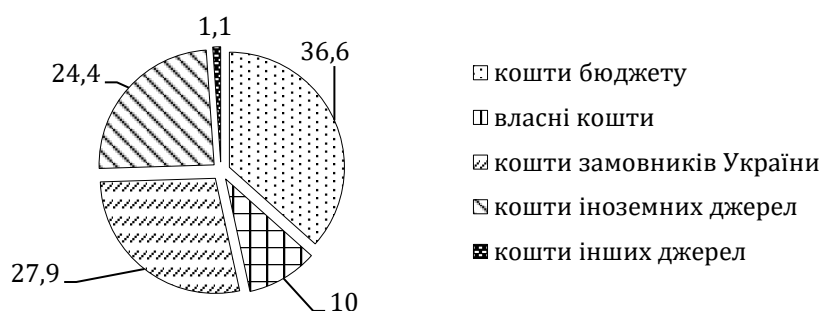


Рис. 1. Розподіл загального фінансування ДіР за джерелами у 2017 році

Джерело: [1-2]

У 2017 р. витрати на оплату праці становили 7152,9 млн. грн. (53,5%, частка зросла на 3,6 п.п.), інші поточні витрати – 5444,6 млн. грн. (40,7%, частка зменшилась на 4,4 п.п.), капітальні витрати – 781,8 млн. грн. (5,8%, частка зросла на 0,8 п.п.), з них витрати на придбання устаткування – 659,1 млн. грн. (4,9%, частка зросла на 0,7 п.п.).

Розподіл загального фінансування ДіР за статтями витрат у 2016 та 2017 роках подано на рис. 2.

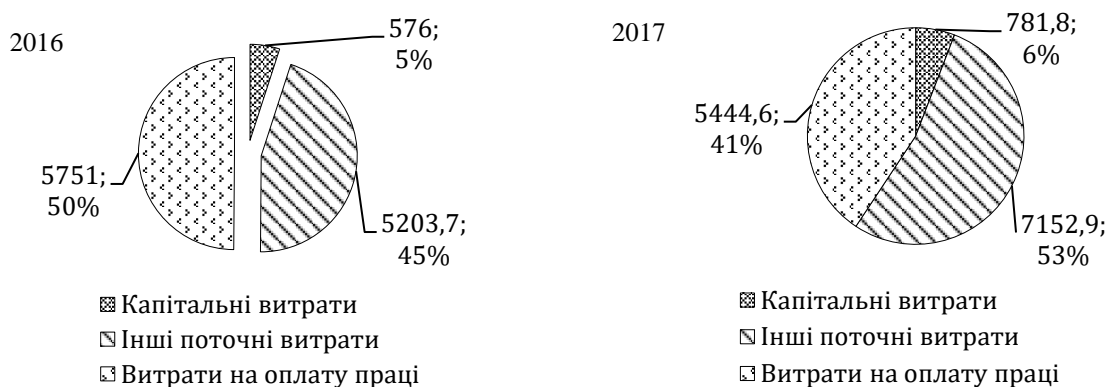


Рис. 2. Розподіл загального фінансування ДіР за статтями витрат у 2016 та 2017 роках, млн. грн.

Джерело: [1-2]

На основі даних [1-2], нами проведено аналіз структури фінансування ДіР і аналіз структури фінансування ДіР за секторами діяльності у 2017 році. У результаті отримали такі результати, що у структурі розподілу обсягу фінансування ДіР у 2017 році за галузями наук найбільшу питому вагу мають технічні науки 8,5 млрд. грн. або 63,8%. Частка фінансування природничих та технічних наук складає більше 84%. Тобто, на фінансування інших галузей наук припадає менше 16%.

Стосовно структури фінансування ДіР в 2017 році за секторами діяльності отримали такі результати, що найбільшу питому вагу займає підприємницький сектор 58,2%, який фінансує близько 88,7% технічних наук.

У 2017 році найбільший обсяг фінансування ДіР припадав на м. Київ – 42,3% від загального обсягу фінансування (за 2017 рік частка зменшилась на 0,9 п.п.). Загалом в м. Київ та чотирьох областях (Харківська, Дніпропетровська, Запорізька та Львівська) зосереджено 86,8% загального обсягу фінансування ДіР – ріст загальної частки на 1,1 п.п., за рахунок росту частки обсягу фінансування ДіР у Дніпропетровській та Запорізькій областях на 0,9 п.п. (до 16,9%) та 0,7 п.п. (до 6,8%) відповідно.

Таким чином, проведений аналіз вказує на те, що сьогодні бюджетне фінансування є головним фінансовим інструментом державної політики у сфері науки і основною формою державної підтримки науково-технологічного розвитку країни.

На основі статистичних даних за 2012 – 2017 роки проведемо аналіз бюджетного фінансування наукової сфери. У 2017 році з бюджету наукову сферу було профінансовано в сумі 5,7 млрд. грн., що на 6,4% менше ніж у 2012 році. Зокрема, загальному фонду за аналізований період 2012 – 2017 років фінансування зменшилось на 12,5% або на 592,8 млн. грн., а по спеціальному фонду, навпаки, зафіксовано зростання на 202,7 млн. грн. або 14,7% в динаміці. Динаміку бюджетного фінансування наукової сфери за 2012 – 2017 роки представлено на рис. 4.

Частка загального фонду фінансування в загальній сумі бюджетного фінансування у 2017 році становила 4159,63 млн.грн. або 72,5%, з них ДіР за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки – 3831,89 млн. грн., або 92,1%, але за період 2012 – 2017 роки зменшилась на 5,1 п.п. Відповідно частка фінансування зі спеціального фонду зросла на 5,1 п.п., з 22,4% у 2012 році до 27,5% у 2017 році.

Динаміка бюджетного фінансування наукової сфери за 2012 – 2017 роки подано на рис. 3.

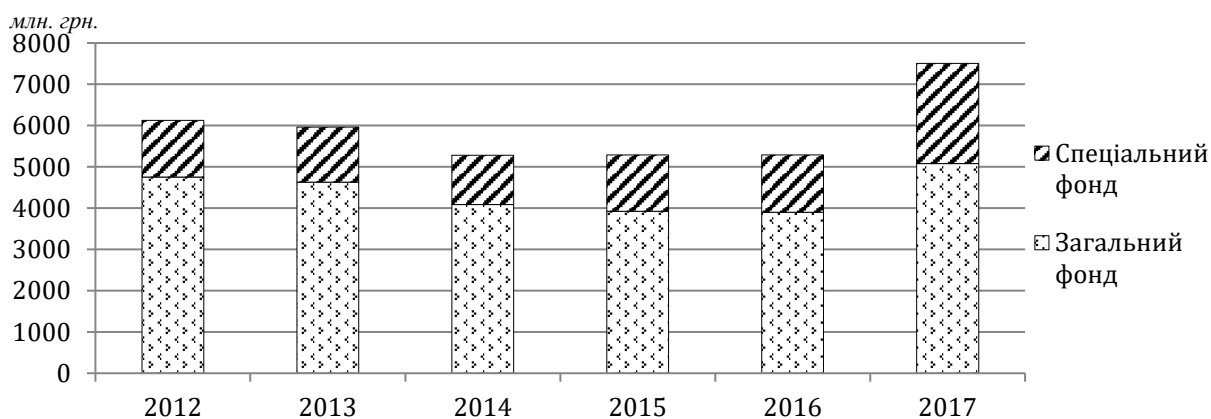


Рис. 3. Динаміка бюджетного фінансування наукової сфери за 2012 – 2017 роки

Джерело: [1-3]

Щодо структури бюджетного фінансування наукової сфери за 2012 – 2017 роки, то експерти одностайно відмічають: «аналіз розподілу бюджетного фінансування наукової сфери за головними розпорядниками свідчить, що найбільші обсяги видатків бюджету на наукову сферу мали п'ять головних розпорядників, на яких припадає майже 88,62 % загального обсягу видатків бюджету 6655,15 млн. грн.» [6-7].

Структура бюджетного фінансування наукової сфери у 2017 році в розрізі головних розпорядників має такий вигляд: НАН – 3428,5млн. грн.; МОН – 1522,0 млн. грн.; НААН 1163,7 млн. грн.; інші головні розпорядники – 854,7 млн. грн.; НАМН – 324,4 млн. грн.; Мінюст 216,6 млн. грн.

Проаналізуємо видатки державного бюджету, які спрямовані на фінансування наукової сфери у відношенні до ВВП України (табл. 2).

Таблиця 2. Частка видатків державного бюджету України спрямовані на фінансування наукової сфери у ВВП

Показники	Роки					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Валовий внутрішній продукт, млрд грн	1404,7	1465,2	1586,9	1988,5	2385,4	2982,9
Загальні видатки державного бюджету у спрямовані на фінансування наукової сфери, млн.	6126,9	5962,2	5278,5	5290,7	5287,8	5736,7
Частка видатків на фінансування наукової сфери у ВВП, %	0,44	0,41	0,33	0,27	0,22	0,19

Джерело: [1-4]

Отже, аналіз таблиці 2 свідчить про те, що видатків державного бюджету на фінансування наукової сфери у ВВП у 2017 році в порівнянні зі 2012 роком зменшилась у 1,7 рази або на 0,18 п. п., зі 0,44 у 2012 році до 0,25 у 2017 році. Це при зростанні ВВП за цей же період на 112,4%. Що свідчить про відносно зменшення обсягу фінансування наукової сфери з державного бюджету.

У 2017 році за напрямками бюджетного фінансування наукової сфери за рахунок загального фонду кошти розподілені таким чином – на ДіР у цілому спрямовано 96,8% (2015 р. – 89,0%, 2016 р. – 83,95%), від загального обсягу бюджетного фінансування наукової сфери, зокрема на [8]: фундаментальні НД – 62,7% (2015 р. – 58,42%, 2016 р. – 51,14%), прикладні ДіР – 34,1% (2015 р. – 28,49%, 2016 р. – 27,14%), ДЦНТП – 2,3% (2015 р. – 1,1%, 2016 р. – 4,85%), розробки за державним замовленням – 0,6% (2015 р. – 0,83%, 2016 р. – 0,75%), проекти у рамках міжнародного науково-технічного співробітництва – 0,2% (2015 р. – 0,16%, 2016 р. – 0,07%); на розвиток наукової інфраструктури та оновлення матеріально-технічної бази – відсутні витрати (2015 р. – 5,32%, 2016 – 5,37%); на інші напрями фінансування наукової сфери – відсутні витрати (2015 р. – 5,68%, 2016 р. – 10,68%).

Проведемо аналіз витрат на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування (табл. 3 – 5).

Таблиця 3. Витрати на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування за 2015 – 2017 рр.

Показники	2015					2016					2017				
	За рахунок усіх джерел		Загальний фонд державного бюджету		% загальн. державн. бюджету	За рахунок усіх джерел		За рахунок усіх джерел		% загальн. державн. бюджету	За рахунок усіх джерел		Загальний фонд державного бюджету		% загальн. державн. бюджету
	млн. грн.	%	млн. грн.	млн. грн.		млн. грн.	%	млн. грн.	%		млн. грн.	%	млн. грн.	%	
Фінансування ДіР, усього,	11002	100	3495	100	31,8	11531	100	3273	100	28,4	13379	100	4160	100	31,1
Фундаментальні наукові дослідження	2460,2	22,4	2294	65,7	93,3	2226	19,3	1994	60,9	89,6	2925	21,9	2610	62,7	89,2
Прикладні наукові дослідження	1960,6	17,8	1024	29,3	52,2	2561	22,2	967	29,5	37,7	3163	23,6	1363	32,8	43,1
Науково-технічні (експериментальні)	6581,1	59,8	176	5,0	2,7	6744	58,5	313	9,5	4,6	7292	54,5	187	4,5	2,6

Таблиця 4. Динаміка витрат на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування за 2015 – 2016 рр.

Показники	Відхилення 2016 / 2015						
	За рахунок усіх джерел			Загальний фонд державного бюджету			% загальн. державн. бюджету
	Абс., млн. грн.	Відн., %	частки, %	Абс., млн. грн.	Відн., %	частки, %	
Фінансування ДіР, усього,	528,80	4,8	0,0	-221,98	-6,4	0,0	-3,4
Фундаментальні наукові дослідження	-234,54	-9,5	-3,1	-300,39	-13,1	-4,7	-3,7
Прикладні наукові дослідження	600,60	30,6	4,4	-57,68	-5,6	0,2	-14,5
Науково-технічні (експериментальні)	162,74	2,5	-1,3	136,09	77,1	4,5	2,0

Таблиця 5. Динаміка витрат на виконання ДіР за видами та джерелами фінансування за 2016 – 2017 рр.

Показники	Відхилення 2017 / 2016						
	За рахунок усіх джерел			Загальний фонд Державного бюджету			% загальн. державн. бюджету
	Абс., млн. грн.	Відн., %	частки, %	Абс., млн. грн.	Відн., %	частки, %	
Фінансування ДіР, усього,	1 848,6	16,0	0,0	887,0	27,1	0,0	2,7
Фундаментальні наукові дослідження	698,8	31,4	2,6	615,5	30,9	1,8	-0,4
Прикладні наукові дослідження	602,0	23,5	1,4	396,6	41,0	3,2	5,4
Науково-технічні (експериментальні)	547,8	8,1	-4,0	-125,2	-40,1	-5,0	-2,1

Джерело: [1-4]

На підставі даних таблиць 3 – 4 можна зробити висновок, що у 2017 році найбільший обсяг коштів – 3060,66 млн. грн. (73,6% від загального обсягу фінансування ДіР) спрямовано на академічний сектор науки. При цьому на фундаментальні наукові дослідження у 2017 році було спрямовано 62,7% коштів (2608,04 млн. грн.). Аналіз показників фінансування ДіР за рахунок усіх джерел свідчить, що частка фінансування ДіР за рахунок загального фонду у 2017 р. складала 31,1% (або на 665 млн. грн.), та зросла на 2,7 п. п., в порівнянні із 2015 роком.

Співвідношення обсягів фінансування видів ДіР у 2017 році дещо змінилося порівняно з 2015 роком: частка фінансування прикладних наукових досліджень збільшилась на 5,8 п. п. (з 17,8% до 23,6%) та зменшення часток фінансування фундаментальних наукових досліджень на 0,5 п. п. (з 22,4% до 21,9%) та науково-технічних (експериментальних) досліджень на 5,3 п. п. (з 59,8% до 54,5%). При цьому, частка науково-технічних (експериментальних) розробок, проведених за рахунок загального фонду становить 2,7%, 4,6% та 2,6% у 2015, 2016 та 2017 роках відповідно – це вказує на її дуже низький рівень. Також, слід зазначити, що темп росту загальних витрат на виконання ДіР за 2015 – 2017 роки перевищує темп росту витрат за рахунок загального фонду державного бюджету на 2,6 п. п., та складає 121,6%. «Найбільші частки коштів спеціального фонду на ДіР припадали на фінансування прикладних ДіР – 69,75 % (2016 р. – 63,2 %), з яких частка НААН склала 41,2 %, МОН – 21,1 %, НАН – 19,2 %, НАМН – 6,1 %, та фундаментальних НД – 26,6 % (2016 р. – 36,8 %), з яких частка НАН склала 98,2 %» [7].

На виконання ДіР за пріоритетними напрямками витрачено 3831,89 млн грн (або 92,1 % від загального обсягу видатків загального фонду на виконання ДіР), з них 68,1 % – на НТР за пріоритетним напрямом «Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентно-спроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави» [8-9].

Висновки. Таким чином, підвищення рівня наукових досліджень неможливе без відповідного фінансування. Загальний рівень, структура і механізми фінансування науково-технічної сфери в Україні ускладнюють реальне використання можливостей науково-технічного потенціалу як потужного фактору розвитку економіки та переведення її на інноваційну модель розвитку. Проблема фінансового забезпечення науково-технічної сфери залишається невирішеною та не відповідає завданням науки з огляду як на потреби національної економіки, так і на необхідність інтеграції вищої освіти та наукової сфери в європейський освітянський і науковий простір. Тому потрібно його привести до законодавчо визначених показників фінансового забезпечення науки.

Список літератури

1. Аналітична довідка «Стан розвитку науки і техніки, результати наукової, науково-технічної, інноваційної діяльності, трансферу технологій за 2016 р.». Веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/na-sajt-mon-ad-kmu-11.07.17.pdf>.
2. Аналітична довідка «Реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та отримані результати у 2016 р.». Веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/ad-vru-2017-prav-1.pdf>.
3. Наукова та інноваційна діяльність України 2016. Веб-сайт. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/16/Arch_nay_zb.htm.
4. Державна служба статистики України. Веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
5. Міністерство освіти і науки України. Веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua>.
6. Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. Веб-сайт. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/2118/>
7. Аналітична записка «Реформування наукової сфери як чинник переведення економіки України на інноваційну модель розвитку». Веб-сайт. URL: <http://www.niss.gov.ua/articles/2118/>
8. Аналітична довідка «Реалізація пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та отримані результати у 2017 р.» Веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/dovidka-realizatsiya-prioritetnikh-napryamiv-rozvitku-nauki-i-tekhniki-ta-otrimani-rezultati-u-2017-r.pdf>.
9. Український інститут науково-технічної експертизи та інформації. Офіційний сайт. URL : http://www.uitei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=10.
10. Яворська М. К. Зарубіжний досвід ефективної моделі функціонування наукової сфери. *Вісник НУВГП. Економіка*. 2018. Випуск 2(82). С. 136–145.
11. Яворська М. К. Критеріальний аналіз результатів вітчизняної науки. *Вісник НУВГП. Економіка*. 2018. Випуск 4(84). С. 242–247.

References

1. Analytical reference «State of development of science and technology, results of scientific, scientific and technical, innovative activity, technology transfer for 2016». Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/na-sajt-mon-ad-kmu-11.07.17.pdf>.
2. Analytical note «Implementation of Priority Areas of Science and Technology Development and Results in 2016». Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/ad-vru-2017-prav-1.pdf>.
3. Scientific and innovative activity of Ukraine 2016. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/Arhiv_u/16/Arch_nay_zb.htm.

-
4. State Statistics Service of Ukraine. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
 5. Ministry of Education and Science of Ukraine. Available at: <https://mon.gov.ua/ua>.
 6. Analytical note. National Institute for Strategic Studies. Available at: <http://www.niss.gov.ua/articles/2118/>.
 7. Analytical note «Reforming the scientific field as a factor in translating Ukraine's economy into an innovative model of development». Available at: <http://www.niss.gov.ua/articles/2118/>.
 8. Analytical note «Implementation of Priority Areas of Science and Technology Development and Results in 2017». Available at: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/nauka/informatsiyno-analitychni/dovidka-realizatsiya-prioritetnikh-napryamiv-rozvitku-nauki-i-tekhniki-ta-otrimani-rezultati-u-2017-r.pdf>.
 9. Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information. Available at: http://www.uintei.kiev.ua/viewpage.php?page_id=10.
 10. Yavors`ka, M. K. (2018). «Foreign experience of effective model of functioning of scientific sphere». *Visny`k NUVGP. Ekonomika*. Issue 2(82), pp. 136–145.
 11. Yavors`ka, M. K. (2018). «Criterion analysis of the results of national science». *Visny`k NUVGP. Ekonomika*. Issue 4(84), pp. 242–247.

Стаття надійшла до редакції 12.12.2018 р.